

Priming:

Erfolgschance des Priming-Effekts unter Stress-Einfluss

Jonas Beck

Einleitung

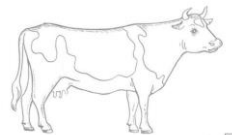
Priming (engl. Vorbereitung) ist ein psychologischer Effekt, mit dessen Hilfe Menschen gezielt durch bestimmte kontextuelle Reize manipuliert werden können. Dieser Effekt ist seit langer Zeit bekannt, wird aber erst seit einigen Jahrzehnten erforscht. Bis heute sorgt dieses Phänomen immer wieder für Uneinigkeit innerhalb der Wissenschaftsgemeinde. Denn oftmals kann der zu erwartende, von der Ursprungsstudie festgestellte Effekt bei einer Nachahmung des Experimentes nicht repliziert werden (Doyen, et al. 2012).

Aus diesem Grund wird die hier vorliegende Arbeit auf ein einzelnes, simples und eindeutiges Experiment beschränkt. Mit diesem soll die Wirkung grundlegenden Primings im Zuge der Einfachheit nur unter dem Gesichtspunkt der Abhängigkeit von der Konzentration der Probanden mit einem bereits bekannten Experiment untersucht werden. Erwartet wird eine erhöhte Wirkung des Effekts bei Konzentrationsmangel sowie nahezu keine Wirkung bei voller Konzentration auf die Fragestellung.

Material & Methoden

Insgesamt wurden 100 Probanden jeweils 5 Fragen mit visueller Unterstützung (s. **Abb. 3**) gestellt. Diese lauteten „Welche Farbe hat Schnee?“, „Welche Farbe hat der Kittel eines Arztes?“, „Welche Farbe haben die Wolken?“, „Welche Farbe hat Mehl?“ und „Was trinkt die Kuh?“. Die Testpersonen wurden in 2 Gruppen zu je 50 Personen unterteilt. Die eine wurde mithilfe einer Stoppuhr unter Zeitdruck gesetzt, während die andere als Referenzgruppe diente. Die jeweilige Anzahl der Ergebnisse „Milch“ (falsch) und „Wasser“ (richtig) der fünften Frage wurden zur späteren Auswertung anonym notiert.

Was trinkt die Kuh?



Frage 5/10

Abb. 3: Beispiel einer im Experiment verwendeten PowerPoint Folie. Hier: entscheidende fünfte Frage, Target des Primings.

Ergebnisse & Diskussion

Der Vergleich der arithmetischen Mittelwerte der beiden Datenreihen stellt dar, dass die Probanden unter Zeitdruck mit 64% mehr als doppelt so oft als die ohne Zeitdruck (24%) den bei erfolgreichem Priming zu erwartenden Effekt zeigten (s. **Abb. 1**).

Da sich einige wenige Probanden aber unter Zeitdruck für das Experiment weit mehr Zeit nahmen als die Meisten ohne Zeitdruck, und vor allem diese deutlich besser abschnitten als die restliche Zeitdruckgruppe, kann nicht von einer Proportionalität zum Faktor Zeitdruck gesprochen werden. Hierfür sind die Ergebnisse (s. **Abb. 1**) auch nicht extrem genug. Vielmehr könnte man von einem Einfluss des Faktors Stress ausgehen, auch weil dieser in „professionelleren“ Studien (Meyer und Schvaneveldt 1971) (Ratnckx, Fias und Brysbaert 2005) unter anderem durch Zeitdruck und das

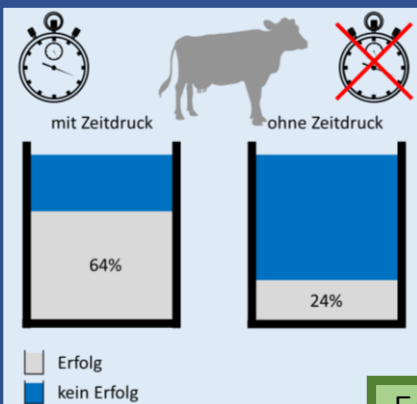


Abb. 1: Vergleich der Erfolgchancen einer Beeinflussung durch Priming mit und ohne Zeitdruck.

Umfeld einer Testsituation mutmaßlich fast immer vorliegt.

Zur Erklärung dieses Effekts kann als Modell ein semantisches Netzwerk aus durch gemeinsame Eigenschaften verbundenen Konzepten herangezogen werden (s. **Abb. 2**) (Collins und Loftus 1975). Bei einer Suche im Gehirn geht von den initialisierten Konzepten eine sich ausbreitende Aktivierung aus. Überschneidungen der Aktivierungen ergeben mögliche Ergebnisse.

Beim Priming wird noch vor der eigentlichen Frage durch die Primes eine weitere Aktivierung ausgelöst, die sich mit denen der Frage überlagert und somit ein anderes (falsches) Ergebnis hervorruft.

Fazit

Die durch Priming hervorgerufene Antwort „Milch“ ist fast nie endgültig, sondern vielmehr vorschnell und wird meist rasch verbessert. Da Stress auf eine evolutionsbasierte Kampf- oder Fluchtreaktion zurückzuführen ist (Cannon 1915), liegt die Vermutung nahe, dass dieser auch die Entscheidungsprozesse im Gehirn beeinflusst und ggf. verfälscht. Somit ist es durchaus wahrscheinlich, dass die vorschnelle (falsche) Antwort „Milch“, wie bereits in der anfänglichen These vermutet, auf den Stresslevel der Probanden zurückzuführen ist.

Abb. 2 (Hintergrundgrafik): Auszug einer schematischen Darstellung eines exemplarischen semantischen Netzwerkteils im menschlichen Gehirn (Kürzere Linien repräsentieren stärkere Verbindungen). (nach Collins und Loftus 1975).

